

Ihr Zeichen: **P/68TY1697/RU**
Unser Zeichen: **2403-139427RU/063**
Anmeldung No.: **2006137289**
Patentanwalt: **Elena E. Nazina**

AMTLICHERBESCHEID

Seite 7 von 11

Föderales Institut für gewerbliches Eigentum

- (11) Nummer der Bekanntmachung **1291287**
- (13) Art des Dokuments **A1**
- (14) Tag der Bekanntmachung **1987.02.23**
- (19) Land der Bekanntmachung **SU**
- (21) Aktenzeichen **3909726**
- (22) Anmeldetag **1985.06.07**
- (45) Bekanntgemacht am **1987.02.23**
- (56) Analogieerfindungen **Erfindungsschein der UdSSR № 753477, Kl. B 22 F 9/08, 1980**
Erfindungsschein der UdSSR № 776746, Kl. B 22 F 9/08, 1978
- (516) Nummer der Redaktion der IPK **4**
- (51) Hauptindex der IPK **B22F9/08**

Titel Vorrichtung zur Herstellung von metallischem Pulver

- (71) Name des Anmelders **Charkower Shukowskiy-Flugzeugfabrik**
- (72) Name des Erfinders **Kornizkiy Leonid Iwanowitsch**
- (72) Name des Erfinders **Jakowlew Alexander Iwanowitsch**

Die Erfindung betrifft die Pulvermetallurgie, insbesondere Ejektionsvorrichtungen zur Herstellung von Pulvern durch Versprühen einer Schmelze mittels des Gasstrahls

Zweck der Erfindung ist es, Dispersions- und Homogenitätsgrad sowie Produktivität des Versprühensvorgangs zu erhöhen.

Patentansprüche

Vorrichtung zur Herstellung von metallischem Pulver durch Versprühen einer Schmelze, umfassend ein Gehäuse mit einer mittigen Öffnung für die Eingabe der Schmelze, eine Zerstäuberdüse mit einer Gaskammer für die Eingabe eines zerstäubenden Mittels in einen Bereich des Versprühens und eine Kammer für das Versprühen und die Bildung von Pulverteilchen, dadurch gekennzeichnet, daß sie zur Erhöhung des Dispersions- und Homogenitätsgrads sowie der Produktivität des Versprühensvorgangs mit einer Kammer für die Zuführung einer Flüssigkeit in den Bereich des Versprühens und einem zentralen spindelförmigen Körper versehen ist, welcher am Gehäuse befestigt ist, wobei die Kammer für die Zuführung der Flüssigkeit in der Gaskammer unter Bildung eines Spalts in Form einer Laval-Düse zwischen ihren Wänden angeordnet und mit unter Winkel von 12 bis 18° zur Achse der Vorrichtung verlaufenden Kanälen auf ihrer Außenwand ausgebildet ist, die in die Richtung der Bewegung der versprühten Teilchen erweitert wird und die Kammer für das Versprühen in Form eines Kegelstumpfes bildet, in welcher der erweiternde Teil des zentralen spindelförmigen Körpers achssymmetrisch angeordnet ist, dessen Erzeugende als Parabel ausgebildet ist.

Föderales Institut für gewerbliches Eigentum

(11) Nummer der Bekanntmachung 2086356

(13) Art des Dokuments C1

(14) Tag der Bekanntmachung 1997.08.10

(19) Land der Bekanntmachung RU

(21) Aktenzeichen 92011747/02

(22) Anmeldetag 1992.12.14

(45) Bekanntgemacht am 1997.08.10

(516) Nummer der Redaktion der IPK 6

(51) Hauptindex der IPK B22F3/105

Titel Verfahren zur Herstellung von dreidimensionalen Erzeugnissen aus

Sinterwerkstoffen

**(56) Analogieerfindungen Kiparisow S.S., Libenson G.A. Pulvermetallurgie. M.:
Merallurgija, 1991, S. 289. W.I. Grundlagen flexibler
Produktion von Maschinenelementen und Geräten. Minsk:
Nauk f i tehnika, 1984, S. 190**

(71) Name des Anmelders Tolotschko Nikolai Konstantinowitsch [BY]

(71) Name des Anmelders Duka Sergei Nikolajewitsch

(71) Name des Anmelders Sobolenko Nikolai Wasiljewitsch [BY]

(71) Name des Anmelders Jadroizew Igor Anatoljewitsch [BY]

(71) Name des Anmelders Gorüşchkin Wiktor Iwanowitsch [BY]

(71) Name des Anmelders Dubowez Wladimir Sergewitsch [BY]

(71) Name des Anmelders Swirskiy Dmitriy Nikolajewitsch [BY]

(72) Name des Erfinders Tolotschko Nikolai Konstantinowitsch [BY]

(72) Name des Erfinders Duka Sergei Nikolajewitsch [DY]

- (72) Name des Erfinders **Sobolenko Nikolai Wasiljewitsch [BY]**
- (72) Name des Erfinders **Jadroizew Igor Anatoljewitsch [BY]**
- (72) Name des Erfinders **Gorüşchkin Wiktor Iwanowitsch [BY]**
- (72) Name des Erfinders **Dubowez Wladimir Sergewitsch [BY]**
- (72) Name des Erfinders **Swirskiy Dmitriy Nikolajewitsch [BY]**
- (73) Name des Patentinhabers **Tolotschko Nikolai Konstantinowitsch [BY]**
- (73) Name des Patentinhabers **Duka Sergei Nikolajewitsch [DY]**
- (73) Name des Patentinhabers **Sobolenko Nikolai Wasiljewitsch [BY]**
- (73) Name des Patentinhabers **Jadroizew Igor Anatoljewitsch [BY]**
- (73) Name des Patentinhabers **Gorüşchkin Wiktor Iwanowitsch [BY]**
- (73) Name des Patentinhabers **Dubowez Wladimir Sergewitsch [BY]**
- (73) Name des Patentinhabers **Swirskiy Dmitriy Nikolajewitsch [BY]**

№ 2086356. Patentanspruch

Verfahren zur Herstellung von dreidimensionalen Erzeugnissen aus Sinternwerkstoffen, umfassend geschichtetes Auftragen eines Pulvers auf einen Träger und geschichtetes selektives Sintern unter Wirkung der konzentrierten Energieströmung gemäß einem System von Ebenen, die das Erzeugnis in die Richtung schneiden, die parallel den das Erzeugnis formierenden Schichten ist, dadurch gekennzeichnet, daß das geschichtete selektive Sintern unter Wirkung der konzentrierten Energieströmung auf den Abschnitten jeder Schicht durchgeführt wird, welche eine Hülle in Form einer gemeinsamen Kontur der Fläche des herzustellenden Erzeugnisses formieren, und nach dem Auftragen aller Schichten das endgültige Sintern in einem Ofen durchgeführt wird.

Das beanspruchte Verfahren wird mittels einer bekannten Vorrichtung zur Herstellung von Erzeugnissen aus Sinterwerkstoffen, enthaltend einen horizontalen Träger, der vertikal verschiebbar ist, ein Mittel zur geschichteten Zuführung des Materials auf den Träger, und einer Quelle konzentrierter Energieströmung, zum Beispiel eines Lasers, der mit einem Abtastungs-mittel [2] versehen ist, sowie einer bekannten Vorrichtung zum räumlichen Sintern, zum Beispiel der Elektro-oder Gasöfen [1] durchgeführt.